Easyweld

contact@easyweld.fr
www.easyweld.fr

MANUEL D'UTILISATION

CE

ProTig 201 Alu

POSTE A SOUDER TIG

Veuillez lire ce manuel avec attention avant d'utiliser cette machine. Conservez-le

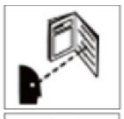
Table des matières

Sécurité 4
Application 6
Utilisation TIG 6
Utilisation MMA 9
Fonctionnalités 10
Accessoires fournis 10
Informations techniques 11
Installation 12
Installation TIG 12
Installation du groupe de refroidissement 13
Installation MMA 13
Face Avant 14
Description du panneau de commande 14
Navigation dans l'interface : 15
Arborescence de l'interface : 15
Sélection de la langue 17
Choix du procédé de soudage 17
Soudure TIG 19
Mode automatique 19
Index TIG 20
TIG 21
TIG Pulsé 24
Réglage AC (courant alternatif) 25
Sauvegarde et chargement des paramètres 29
Soudure MMA 30
Réglage d'usine 31
Maintenance 31
Code erreur 32

Dépannage et vérifications quotidiennes 33
Dépannage 33
Vérifications quotidiennes 34
Schéma électrique 35

Sécurité

Il est impératif de lire ce qui suit pour assurer votre sécurité et celle de votre entourage.



Lire le manuel d'utilisation. Utiliser les accessoires fournis par le fabricant uniquement.

Certains composants peuvent exploser. Toujours porter une visière de protection et des vêtements à manches longues.

L'électricité statique peut endommager les composants électroniques.

Utiliser une visière ou une cagoule de soudage adaptée. Utiliser des vêtements adaptés à la pratique du soudage.

Un choc électrique peut entrainer la mort. Ne pas toucher les pièces nues sous tension lorsque le poste est relié à son alimentation électrique. Utiliser des gants secs et isolés.

Les gaz et vapeurs peuvent être dangereux pour la santé. Ils sont produits lors de la réalisation de soudure. L'inhalation de ces gaz et vapeur est dangereuse pour la santé.

Utiliser une protection oculaire avec une teinte adaptée à la pratique du soudage. Cette teinte varie suivant l'intensité et doit être vérifiée.

Les pièces en mouvement représentent un risque de blessures.

L'utilisation continue de l'appareil peut entrainer une surchauffe. Patienter le temps que l'appareil refroidisse.

Une bouteille de gaz endommagée présente un risque d'explosion. Les bouteilles de gaz sont sous haute pression. Elles doivent être manipulées et stockées avec précaution en accord avec les règles de sécurité en vigueur.

Les pièces venant d'être soudées peuvent causer des brûlures sévères.

Le fil amené dans la torche représente un risque de blessures.

Risque de départ de feu et d'explosion. La réalisation d'une soudure entraine un risque de départ de feu. La zone de travail doit être vide de tout produit inflammable ou explosif.

Le champ magnétique peut perturber le fonctionnement des Pacemakers, consulter un médecin avant l'utilisation.

Ne pas souder en hauteur sans équipements de sécurité adaptés.

La chute d'un appareil présente un risque d'accident pouvant entrainer des blessures.

- Avant de travailler, sécuriser la zone de travail dans laquelle le poste à souder sera utilisé.
- Le câble d'alimentation ne doit pas être tendu durant les opérations.
- Ne pas utiliser l'appareil sur une surface instable.
- Utiliser la poignée pour déplacer l'appareil. Ne pas tirer sur les câbles de puissance ou d'alimentation.
- Déplacer l'appareil et la bouteille de gaz séparément. Utiliser la poignée de l'appareil pour le déplacer.
- Un usage non conforme est interdit.

ATTENTION ! Cet appareil est conçu pour un usage professionnel dans des conditions industrielles et pour être utilisé par un personnel qualifié et habilité selon les normes en vigueur.

ATTENTION ! Cet appareil de classe A n'est pas destiné à un usage résidentiel dont l'alimentation électrique est distribuée au travers d'un réseau domestique. Des problèmes de compatibilité électromagnétique pourraient survenir sur les appareils à proximité.

- Après ouverture de la caisse de transport, vérifier que l'appareil est exempt de dégâts dus au transport. Contacter votre revendeur le cas échéant.
- L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel ou un client correctement formé à son utilisation.
- Lors de l'installation, le raccordement électrique devrait être effectué par un électricien qualifié.

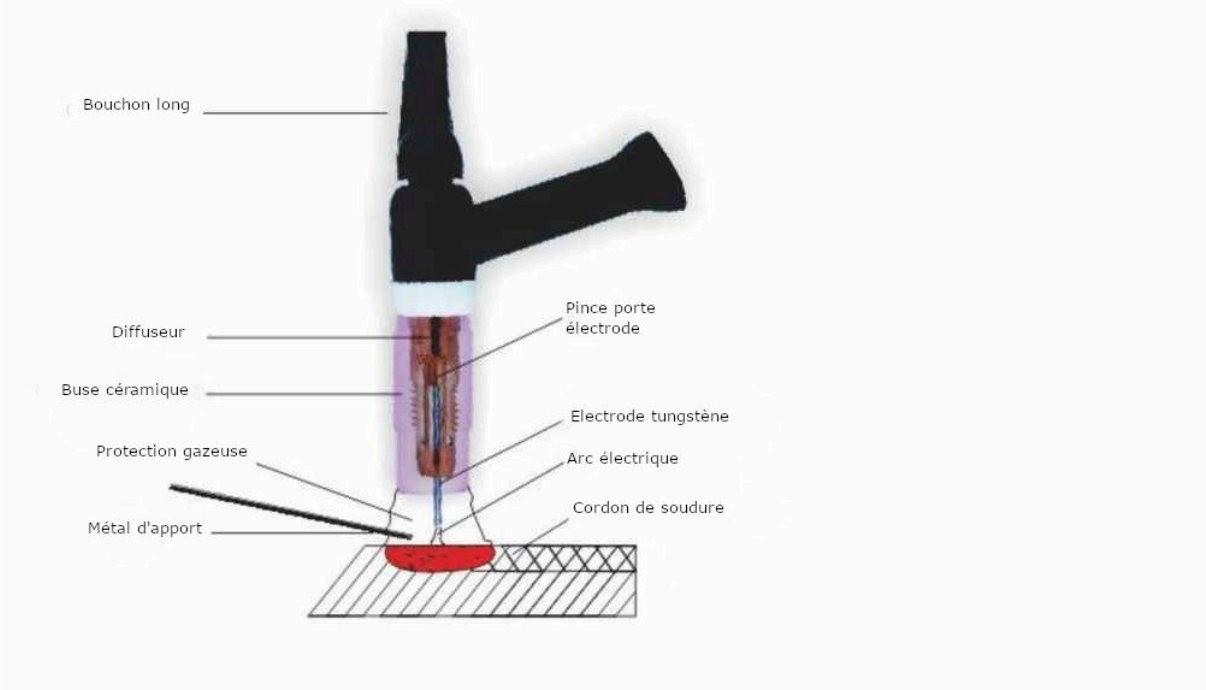
Application

Le ProTig 201 ALU est un poste à souder TIG et MMA. C'est un appareil à microprocesseur équipé d'une technologie IGBT, idéal pour le soudage des aciers, des aciers inoxydables, de l'aluminium et d'autres matériaux tels que le titane ou le cuivre.

Utilisation TIG

Dans le procédé TIG (Tungsten Inert Gas), l'amorçage de l'arc est effectué sous protection gazeuse inerte (Argon pur) entre la pièce à souder et une électrode non fusible en tungstène pur ou allié avec des additifs.

Le procédé TIG est spécialement recommandé pour son aspect esthétique et la qualité de la liaison qu'il permet, sans qu'il soit nécessaire d'effectuer un nettoyage laborieux des pièces après soudage. Cependant, cela exige une préparation correcte des pièces et un nettoyage des surfaces à souder. Le gaz de protection utilisé sera toujours de l'Argon pur, et son débit dépendra de l'intensité demandée. Les propriétés mécaniques du métal d'apport doivent être similaires à celles des matériaux à souder.



En TIG, la torche est reliée à la polarité négative (-) et la pince de masse à la polarité positive (+). Ainsi, la consommation de l'électrode est réduite et l'énergie se concentre dans la pièce à souder.

1. Préparation de l'électrode en tungstène

La préparation de l'électrode varie selon l'intensité et le type de courant utilisé.

Il existe différente composition chimique d'électrode en tungstène, chacune apportant des caractéristiques précises à l'arc électrique.
Une bague colorée permet de les différencier :

Couleur	Composition	Utilisation
Vert	Tungstène PUR	Aluminium uniquement
Or	Alliage Lantane 1,5%	Acier, Inox, Alu, Titane, Nickel, Cuivre, Magnésium
Bleu	Alliage Lantane 2%	Acier, Inox, Alu, Titane, Nickel, Cuivre, Magnésium
Gris	Alliage Cérium 2%	Acier, Inox, alliage Nickel, Titane
Rose	Alliage terres rares	Acier, Inox, Alu, Titane, Cuivre, Bronze

L'adjonction de composés tels que le Lanthane permet d'augmenter l'émissivité ionique (capacitée de transfert d'énergie) de l'électrode, ce qui permet de conserver un diamètre d'électrode réduit et d'améliorer la qualité des amorçages.

2. Gaz de protection Argon Pur

Le rôle du gaz de protection est de :

- Protéger le bain de fusion de l'air ambiant afin d'éviter les contaminations pendant la soudure et après (oxydation, soufflures, …)
- Protéger l'électrode en tungstène de l'air ambiant et la refroidir.
- Offrir un milieu adapté afin d'établir et de maintenir un arc électrique.

Le débit de gaz se règle selon le diamètre d'ouverture de la buse afin de créer un écoulement régulier.
Pas assez de débit : l'atmosphère protectrice est trop fine et ne couvre pas correctement le bain de fusion. Il en résulte une mauvaise stabilité de l'arc et une contamination du bain de fusion.
Trop de débit : l'atmosphère protectrice est soufflée et risque d'entrainer l'air ambient sur le bain de fusion en plus de représenter une surcharge des coûts liés au procédé de soudage.
Le débit de gaz adapté varie selon la matière à souder, la position de soudage, le type de diffuseur installé (tamis, classique)

Tableau de référence

Ouverture de la buse		Débit en Litres/min
Pouce	mm	
4	6,4	6
5	8	7 à 8
6	9,6	8 à 9
7	11,2	9 à 11
8	12,8	10 à 12
9	14,4	11 à 14

Utilisation MMA

La soudure à l'électrode est aussi appelée procéder MMA (Manual Metal Arc). C'est le plus ancien procédé de soudure et le plus versatile.

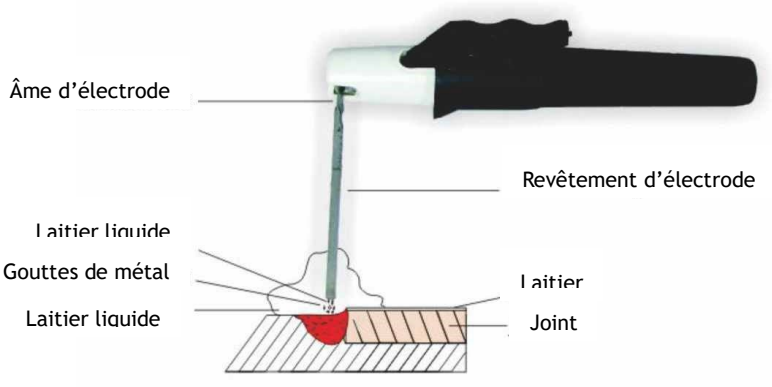
Le procédé MMA utilise une électrode enrobée. Un arc électrique se forme entre la pointe de l'électrode et la pièce à souder.

- L'amorçage se fait en touchant la pièce avec l'électrode. La chaleur dégagée par l'arc électrique fait fondre simultanément la pièce à souder et l'électrode, créant ainsi le bain de fusion.
- L'enrobage de l'électrode sert à protéger le bain de fusion de l'oxydation et forme par la suite un laitier recouvrant le cordon de soudure, le préservant de l'atmosphère ambiante et l'empêchant de refroidir trop vite.

Il existe différents types d'enrobage, chacun apportant des spécificités techniques au comportement de l'arc et au cordon de soudure.
Le type d'enrobage conditionne la polarité à laquelle l'électrode doit être reliée.
Ces informations sont indiquées sur l'emballage d'origine de l'électrode.

Ces symboles indiquent, de gauche à droite : les positions de soudage permises par l'électrode, = la polarité à laquelle connecter l'électrode, sa capacitée à travailler en courant alternatif.

Schéma 7 : Procédé MMA



Fonctionnalités

- Multi-Procédés, TIG et électrode enrobée.
- Technologie IGBT Infineon pour une durabilité et des performances sans égal.
- Fonction Synergique : facilite le soudage avec des paramètres d'experts.
- Fonctions AC/DC.
- 6 formes d'onde AC disponibles.
- Commande sur la face avant ou par commande déportée.
- Système de contrôle breveté, interface alternative multi-langue.
- Jusqu'à 18 emplacements de sauvegarde.

Accessoires fournis

- 1 torche WT26 (4m) ;
- 1 câble de masse 3 mètres 25mm² ;
- 1 câble porte-électrode 3 mètres 25mm² ;
- 1 tuyau de gaz 2 mètres avec raccord rapide femelle.

Informations techniques

ProTig 201 Alu	
Tension	230V +/- 15% monophasé
Fiche mâle	16A
Alimentation (kVA)	9,6
Plage de puissance	TIG: 10A-200A MMA: 30A-200A
Tension à vide (V)	62
Indice de protection	IP21
Classe d'isolation	F
Facteur de puissance	0,73
Epaisseur du matériau	0,5-5mm
Facteur de marche @40°C	40%
Epaisseur du matériau	1-6mm
Arc Force	1-100A
Pré-gaz	0-1s
Amorçage	10-200 A
Montée	1-15s
Intensité nominale	10-200 A
Balance (AC)	10-90%
Descente	0-25s
Evanouissement	10-200 A
Post-gaz	0-10s
Fréquence	0,5-200Hz
Facteur Pulse	5%-95%
Dimensions (mm)	520 x 290 x 460
Masse (kg)	19

Installation

Installation TIG

1. Raccorder la torche TIG a la borne négative (-).
2. Connecter le gaz à l'aide du raccord rapide.
3. Raccorder le câble de masse à la borne positive (+).
4. Installer le débilitre sur la bouteille de gaz et vérifier le serrage.
5. Connecter le débilitre au poste, vérifier l'absence de fuite.
6. Allumer la machine à l'aide de l'interrupteur situé à l'arrière du poste.

Installation du groupe de refroidissement

1. Mise en place

A. Installer le poste ProTig 201 Alu sur le groupe de refroidissement et verrouiller le montage à l'aide du système de fixation intégré.

B. Raccorder la fiche du groupe de refroidissement au connecteur situé à l'arrière de l'appareil

2. Remplissage du circuit de refroidissement

Utiliser uniquement du liquide de refroidissement adapté à la pratique du soudage. (Non fourni avec l'appareil)

Le remplissage et le raccordement de la torche s'effectue sur la face avant, un bouchon de purge est situé sous le groupe.

Contenance du réservoir : **5 litres**

3. Mise en route

Le raccord rapide mâle bleu se connecte au raccord rapide femelle bleu (arrivée d'eau), le raccord rapide mâle rouge se connecte au raccord rapide femelle rouge (retour d'eau).

Presser le bouton central pendant 4sec sur la page de sélection du procédé pour activer/désactiver le système de refroidissement

L'état du groupe est indiqué par le mot « refroidissement » sur la page de sélection du procédé (illustration n°4)

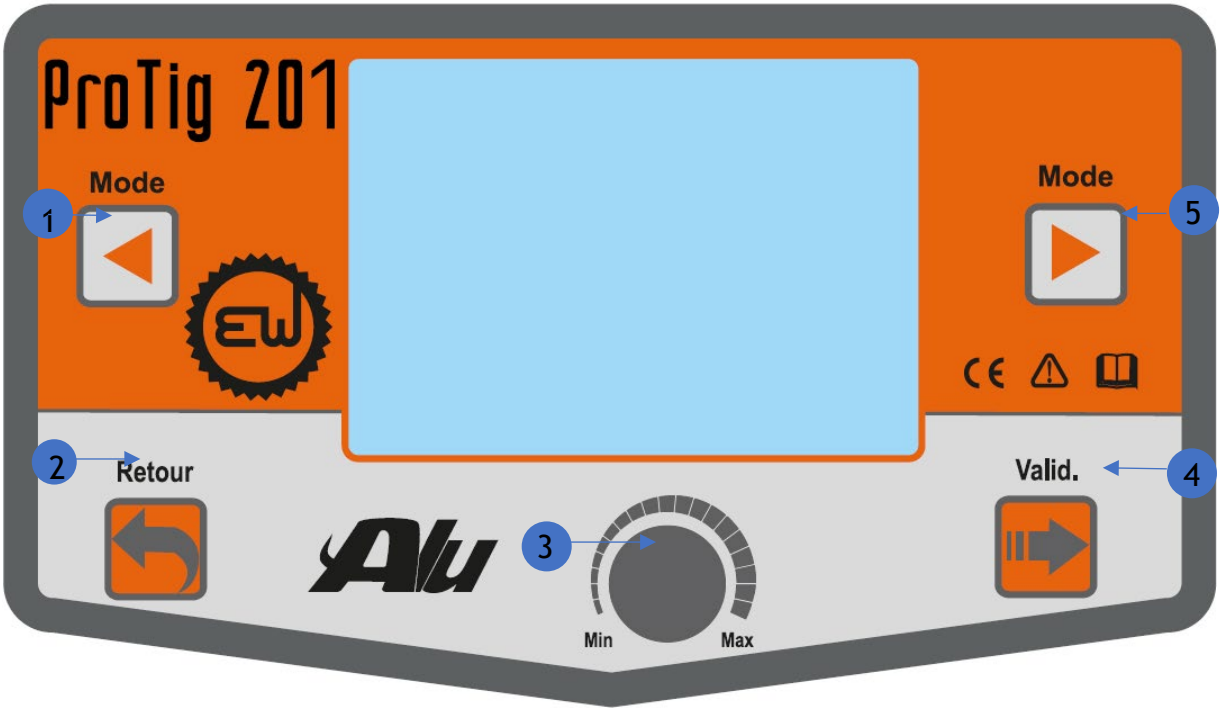
Pour amorcer le circuit, débrancher le raccord rapide rouge et presser le bouton de la gâchette, lorsque le liquide de refroidissement s'écoule du tuyau, rebrancher celui-ci.

Installation MMA

1. Raccorder la pince porte-électrode à la borne négative (-) (électrodes rutiles).
2. Raccorder la pince de masse à la borne positive (+).

Face Avant

Description du panneau de commande



1 Bouton mode gauche. Appuyer 5 secondes pour accéder au chargement des paramètres.
2 Bouton retour : revient au menu précédent. Appuyer 5 secondes pour réinitialiser le poste (factory reset)
3 Encodeur : permet la navigation dans les menus et l'incrémentation des valeurs.
4 Bouton « Valid. », permet d'accéder aux sous menus, ou exécute l'opération. Appuyer 5sec pour sauvegarder les paramètres actuels.
5 Bouton mode droit. Appuyer 5 secondes pour accéder aux paramètres enregistrés

Navigation dans l'interface :

La navigation s'effectue à l'aide des touches 2, 3, 4 et 5

Flèches « Mode » Gauche et Droite :
Défilement de la liste des paramètres.
Bouton central (tourner) :
Ajustement de la valeur du paramètre sélectionné.
Bouton central (presser) :
Valider la saisie et passer au paramètre suivant.
Flèche « Retour » :
Revenir au menu précédant.

Arborescence de l'interface :

Nb : la sélection des paramètres est conditionnée au mode et aux fonctions demandés (ex : vous n'aurez pas la possibilité de trouver de fonction « fréquence » si le mode **Pulsé** ou **AC** n'est pas sélectionné au préalable)

TIG			
Langues	**Modes**	**Paramètres**	**Réglages**
ANGLAIS			
FRANCAIS			
	AUTO		
		Sélection matériaux	
			Acier
			Inox
			Al-Si
			Al-Mg
			CuSi
		Epaisseur	
			0,1mm < 6,0mm
	HF TIG		
	LIFT-TIG		
		AC/DC	
			AC
			DC
		2T/4T	
			2T
			4T
		Fonction Pulsé	
			ON
			OFF
		Forme d'onde AC	
			Carré

- Sinusoïdale
- Triangulaire
- Dent de scie Montante
- Dent de scie Descendante
- Trapézoïdale

AC Auto
- Désactivé
- Activé

Panneau/Distance
- Panneau
- Distance

Pré-gaz
- 0,0s -- 10,0s

Courant d'amorçage
- 10A -- 200A

Montée
- 0s -- 15s

Courant de crête
- 10A -- 200A

Cycle Pulsé
- 5% -- 95%

Fréquence Pulsation
- 1Hz -- 200Hz

Courant de base
- 10A -- Intensité - 5%

Evanouissement
- 0s -- 25s

Courant d'évanouissement
- 10A -- 200A

Post-gaz
- 1,0s -- 10,0s

Fréquence AC
- 40Hz -- 200Hz

Balance AC
- 10% -- 90%

MMA
- Intensité
  - 30A -- 200A
- Hot start
  - 0A -- 100A
- Arc force
  - 0A -- 100A
- VRD
  - ON
  - OFF

Sélection de la langue

L'appareil vous permet de choisir entre plusieurs langues.

Appuyer sur ◀ ou ▶ (ou tourner l'encodeur) pour sélectionner la langue souhaitée, puis presser le bouton central pour atteindre l'étape suivante.

Choix du procédé de soudage

Auto : Paramétrage TIG simplifié.

Lors de l'utilisation de ce mode, l'utilisateur renseigne la matière de la pièce à souder et son épaisseur. L'appareil ajustera l'intensité et le mode de fonctionnement (AC/DC) en conséquence. Ce mode ne permet pas le réglage des paramètres de la courbe de soudage, mais utilise les paramètres dernièrement utilisés en mode manuel.

HF TIG : Paramétrage TIG manuel avec amorçage HF.

Lors de l'utilisation de ce mode, l'utilisateur renseigne la totalité des paramètres de soudage. Ce mode contient une fonction « AC Auto » réglant de manière optimal la fréquence et la balance du courant AC en fonction de l'intensité.

Lift TIG : Paramétrage TIG manuel avec amorçage au contact

Lors de l'utilisation de ce mode, l'utilisateur renseigne la totalité des paramètres de soudage. Ce mode contient une fonction « AC Auto » réglant

de manière optimal la fréquence et la balance du courant AC en fonction de l'intensité.

MMA : Soudage à l'électrode enrobée.
Ce mode offre une fonction MMA complète.

Soudure TIG

Mode automatique

TIG AUTO – paramètre synergique. L'utilisateur renseigne ses paramètres de soudage tels que le matériau de la pièce et son épaisseur. Le reste des paramètres sera automatiquement ajusté par le poste d'après sa base de données.

Sélection du matériau

Tourner l'encodeur jusqu'au bon matériau, puis presser ou appuyer sur l'encodeur.

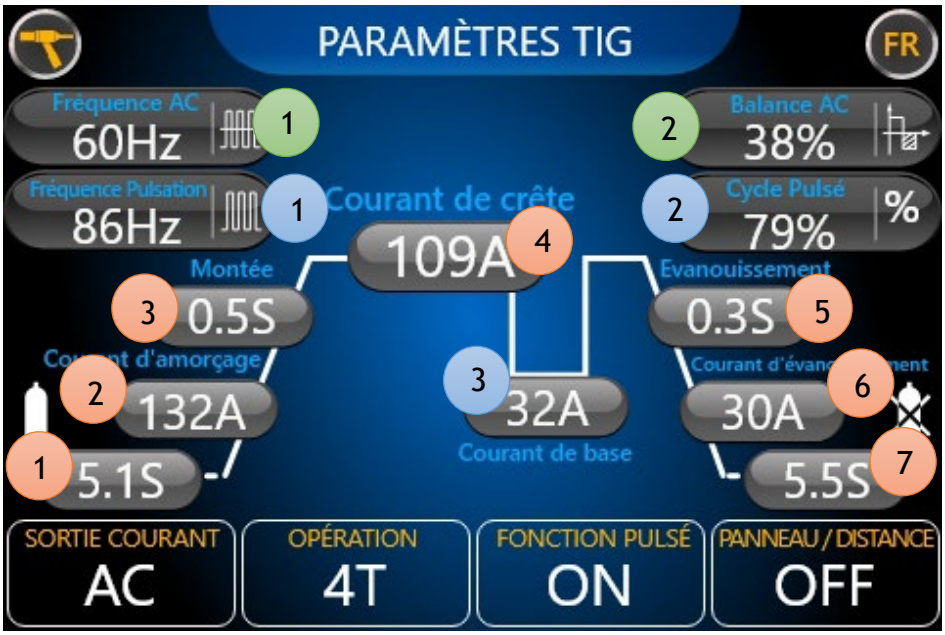
Sélection de l'épaisseur

Tourner l'encodeur à nouveau pour ajuster l'épaisseur, le système vous propose une intensité adaptée. Vous pouvez souder.

Index TIG

INDICES DE MISE EN ROUTE TIG							
EPAISSEUR PIECE	INTENSITE AC - ALU	INTENSITE DC - ACIER	Ø ELECTRODE en TUNGSTENE (mm)		Ø APPORT (mm)		Ø BUSE (mm)
0,5mm - 1,5mm	25A - 70A	10A - 60A	1	1	2	1	5 / 9
2,0mm - 3,0mm	90A - 130A	80A - 125A	1,6		3	2	9 / 11
3,0mm - 4,0mm	130A - 160A	125A - 160A	2	1,6		3	
4,0mm - 5,0mm	160A - 190A	160A - 190A	2,4	2		4	11 / 13
5,0mm - 6,0mm	190A - 220A	190A - 225A	3,2	2,4	4		13 / 15
6,0mm - 7,0mm	220A - 250A	225A - 255A				5	
7,0mm - 8,0mm	250A - 270A	255A - 280A			5		15 / 19
8,0mm - 9,0mm	270A - 290A	280A - 305A	4	3,2			
9,0mm - 10mm	290A - 310A	305A - 330A					
10mm - 11mm	310A - 325A	330A - 350A		4	6	6	
11mm - 12mm	325A - 350A	350A - 370A					
			AC	DC	ALU	ACIER	

TIG



Courbe TIG

1 : Pré-gaz
2 : Courant d'amorçage
3 : Temps de montée
4 : Intensité du courant
5 : Temps évanouissement
6 : Courant évanouissement
7 : Post-gaz

Fonctions AC (aluminium)

1 : Fréquence du courant AC
2 : Balance du courant AC

Fonction pulsée

1 : Fréquence du courant
2 : Balance temps chaud
3 : Intensité temps froid

Sélection du type de courant
Aluminium - mode AC
Acier/Inox/autre - mode DC

Sélection mode de gâchette

2T (2 temps) : appuyer pour souder, relâcher pour arrêter.
4t (2 temps) : appuyer puis relâcher pour souder, appuyer et relâcher à nouveau pour arrêter. Le mode 4T est recommandé pour les longs cordons.

Pré-gaz

L'arc s'amorcera après le temps renseigné. Cela permet d'installer l'atmosphère protectrice avant d'amorcer l'arc. Il est recommandé de le régler entre 0,1 et 0,5 secondes.

Courant d'amorçage

Il permet de garder la maitrise du courant à l'amorçage et éviter la fonte trop rapide de la pièce.

Montée d'intensité

Temps pour passer du courant d'amorçage au courant nominal. Permet de créer un bain de fusion progressivement.

Intensité nominale

L'utilisateur peut renseigner l'épaisseur de la pièce à souder et le poste se réglera automatiquement. Si l'utilisateur trouve la puissance trop forte ou trop faible, il peut l'ajuster manuellement.

Descente

Temps pour passer du courant nominal au courant d'évanouissement. Permet de réduire progressivement la taille du bain à la fin du procédé.

Courant d'évanouissement

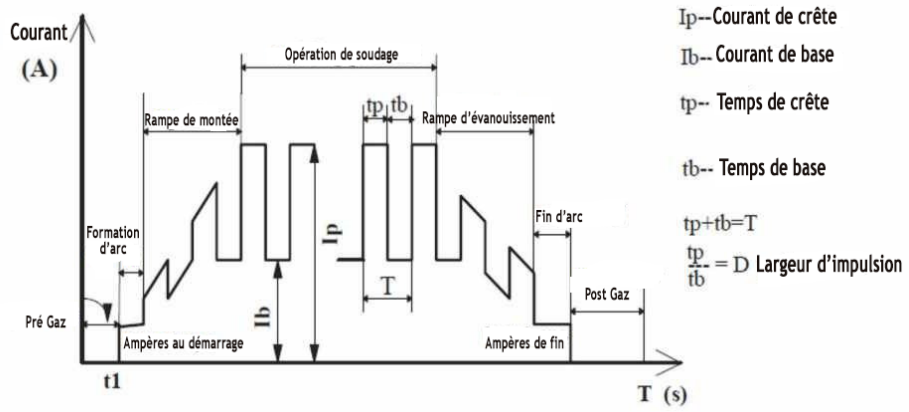
Il permet de finir proprement le cordon de soudure en prévenant la formation d'un cratère lors de l'évanouissement de l'arc.

Post gaz

Après l'évanouissement de l'arc, la torche doit être maintenue en position jusqu'à la fin du post-gaz et ce afin de protéger le bain de fusion de l'air ambiant.

TIG Pulsé

Schéma 3 : Courbe du procédé TIG pulsé



Sélection du mode pulsé

Le mode pulsé permet d'alterner entre un courant de soudage haut (temps chaud) et un plus bas (temps froid).

Facteur du mode pulsé

En mode pulsé, cela représente le pourcentage de courant nominal au cours d'un cycle (temps chaud/ temps froid), un réglage de 30% est recommandé.

Fréquence du mode pulsé

En mode pulsé, c'est le nombre de périodes par seconde. Définit la vitesse de l'alternance temps chaud/temps froid.

Temps froid

En mode pulsé, il s'agit de la valeur minimum du courant de soudage. Il est recommandé de le régler à 30% de l'intensité nominale.

Réglage AC (courant alternatif)

Le courant en soudage alternatif est caractérisé par l'évolution dans le temps de la polarité appliquée à la torche de soudage.

Effets des polarités

Négative : Phase de pénétration. Le courant circule depuis la torche vers la pièce, l'énergie se concentre dans la pièce et favorise la pénétration tout en échauffant l'ensemble de la pièce. L'électrode ne subit pas de contrainte.
Positive : Phase de décapage. Le courant circule depuis la pièce vers la torche, le courant fissure et éclate la couche d'oxyde présent sur la pièce ce qui favorise la création d'un bain de fusion et son étalement. L'électrode subit une forte contrainte thermique, il en résulte une légère fusion de l'extrémité du tungstène.

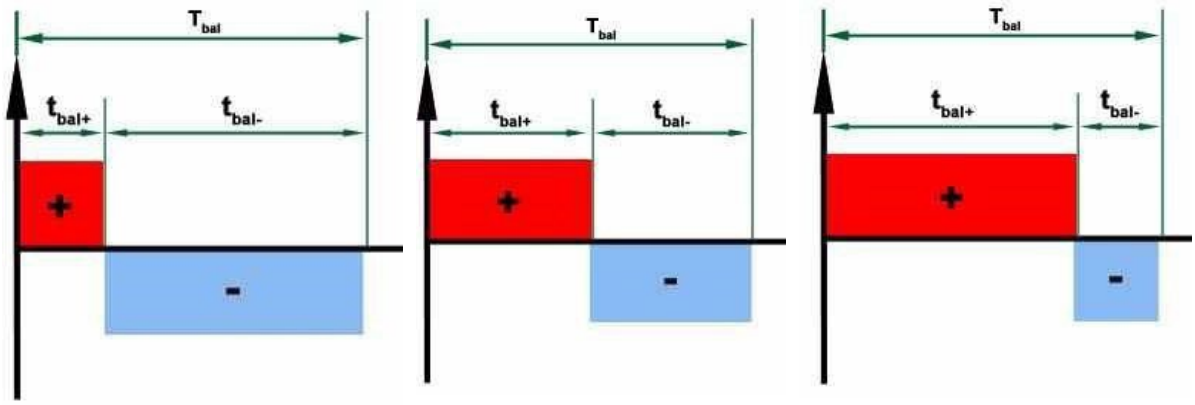
Fréquence, balance et forme d'onde

Lors du soudage, les composants internes de l'appareil manipulent le courant afin d'inverser les polarités. Le résultat se définit avec les unités suivantes :

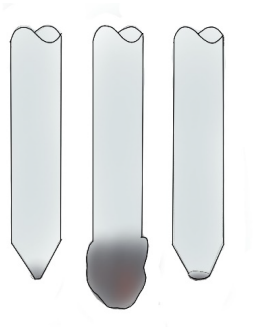
Fréquence en Hertz (Hz) : correspond au nombre de fois où le courant alternatif change de sens en une seconde. Nombre de périodes par seconde.
Ce paramètre agit sur la tenue du bain de fusion. Une fréquence de 70/80Hz permettra une meilleure tenue du bain de fusion lors du soudage de pièces en fine épaisseur (< 3mm) et offrira des écailles rapprochées alors qu'une fréquence de 40Hz laissera le bain s'étaler sur une plus grande surface, facilitera le soudage des épaisseurs plus importantes et offrira des écailles plus espacées.

Balance (%) : ratio de polarité positive dans une période.
Ce paramètre agit sur le décapage électrique de la pièce. Les effets visibles sur la pièce à souder et sur l'électrode en tungstène sont :
Balance faible (<25%) : décolorations mineures autour du cordon, non-fusion de l'extrémité du tungstène, difficulté à établir un bain de fusion.
Balance forte (>45%) : larges bandes décolorées autour du cordon de soudure, fusion importante de l'extrémité du tungstène (grosse bille), cordon creux / trop large
Balance idéal (≈35%) : décoloration fine autour du cordon, fusion lisse de l'extrémité de l'électrode (demi sphère couvrant la section de l'électrode), bain de fusion stable, cordon bombé.

Balance AC 25% Balance AC 50% Balance AC 75%

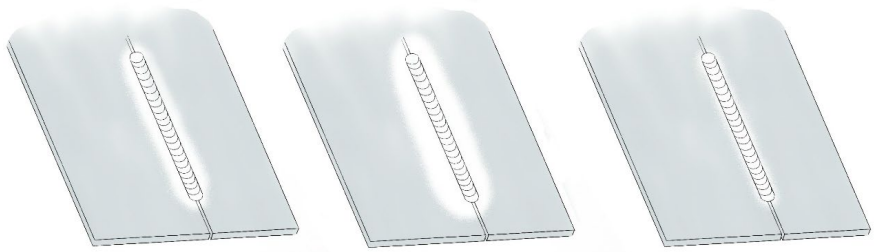


Effet de la balance sur l'électrode en tungstène :



(De gauche à droite : balance trop faible, balance trop forte, balance idéale)

Effet de la balance sur la décoloration de la pièce à souder :



(De gauche à droite : balance idéale, balance trop forte, balance trop faible)

Forme d'onde

Contrairement au réglage de la fréquence et de la balance, ce paramètre n'influe pas significativement sur le résultat obtenu.
Les différentes formes d'ondes permettent un ajustement du comportement de l'arc lors du soudage et offre des avantages techniques lors de certaines applications.

Onde carrée, la plus commune : Changement de sens du courant immédiat, efficace en toute circonstance, très stable, bruyante.

Sinusoïdale, la plus douce : Changement de sens du courant lissé, bruit réduit, instable lors de l'assemblage d'épaisseurs différentes.

Triangle équilibré : Maximise la pénétration

Triangle descendant : favorise le décapage

Triangle montant : favorise la pénétration

Trapézoïdale : la bonne tenue de l'onde carrée, le bruit en moins.

Sélection du type de courant
Aluminium - mode AC
Acier/Inox/autre – mode DC

Forme d'onde

1. Carrée
2. Sinusoïdale
3. Dents de scie
4. Triangulaire montante
5. Triangulaire descendante
6. Trapézoïdale

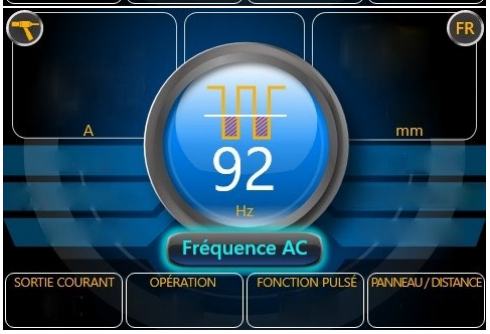
(Il est recommandé d'utiliser la forme d'onde carré)

AC Auto

Si vous n'êtes pas un professionnel, nous recommandons fortement l'utilisation du mode auto AC. La balance et la fréquence seront ajustées automatiquement ce qui vous offrira un résultat efficace rapidement.

Balance (AC)

Permet l'ajustement de la balance de la période en mode AC. Permet de régler l'arc entre pénétration < balance < décapage des oxydes.

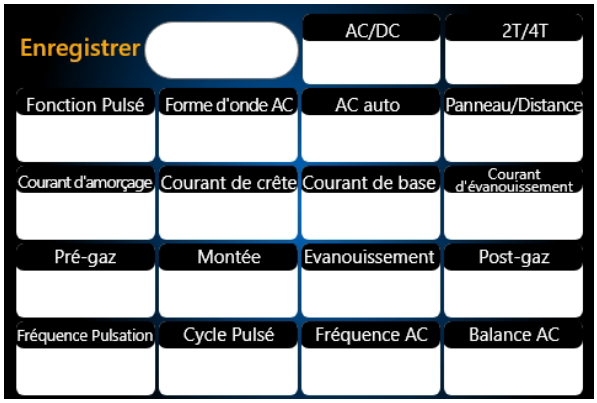


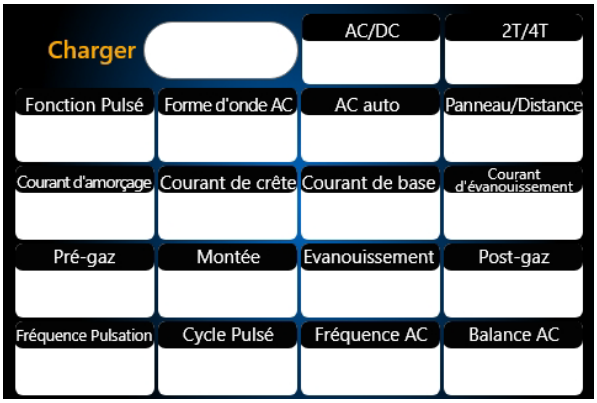
Fréquence (AC)

Permet l'ajustement de la fréquence d'oscillation entre positif et négatif en soudage alternatif. Nombre de périodes par seconde en mode AC.

Sauvegarde et chargement des paramètres

Le ProTig 201 Alu vous permet d'enregistrer vos paramètres de soudage. Il contient 18 emplacements afin que vous puissiez stocker vos réglages favoris.





Mémorisation des paramètres

Presser la touche « MODE» gauche 4 sec, tourner le bouton central pour définir un N° d'emplacement. Presser la touche «Valid». Pour sauvegarder.

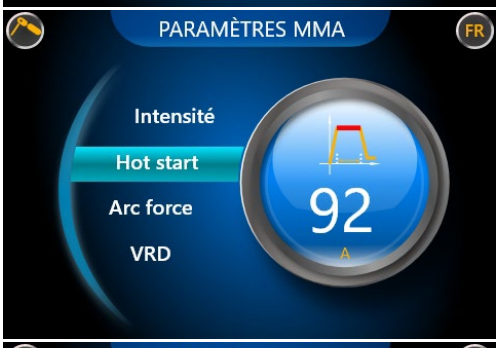
Appel des paramètres

Presser la touche « MODE» droite 4 sec, tourner le bouton central pour sélectionner un N° d'emplacement. Presser la touche «Valid.» pour appeler les paramètres.

Soudure MMA

Intensité du courant

Une indication de l'épaisseur de pièce et du diamètre d'électrode à utiliser s'affiche



Hot start

C'est une fonction améliorant l'amorçage en augmentant temporairement le courant de soudage au moment du contact entre l'électrode et la pièce à souder.

Arc Force

Stabilise l'arc lors du soudage, réduit les projections.

VRD

La VRD permet de conserver une tension à vide plus basse afin d'éviter les accidents. Nous recommandons de régler ce paramètre sur « ON »

Réglage d'usine

Presser et maintenir le bouton « retour » pendant 5 secondes pour procéder à une remise à zéro des paramètres.

Maintenance

Un nettoyage et une maintenance régulière de l'appareil réduit le risque de panne. Nettoyer régulièrement l'intérieur de l'appareil au travers des ouïes de ventilations à l'aide d'air comprimé (air sec dont la pression est inférieure à 3 bar et filtré à moins de 5µm).

AVANT TOUTE OPERATION DE MAINTENANCE, DECONNECTER L'ALIMENTATION DE L'APPAREIL DU RESEAU DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE !

PRESSION MAXIMUM : 3 bar, une pression supérieure pourrait endommager les composants internes.

Procédure de nettoyage (illustration)

Souffler l'avant de l'appareil	Souffler les ouïes latérales	Souffler le ventilateur

Une maintenance régulière peut être conduite par un centre de réparation certifié.

Code erreur

Dans certaines circonstances, les messages d'erreurs suivants apparaitront sur l'écran afin de prévenir l'utilisateur d'un défaut de l'appareil. Le message d'erreur sera affiché jusqu'à la résolution du problème.

	Erreur 001 Surcharge L'appareil fonctionne au-delà de son efficacité nominale. Ce message peut également apparaître si vous utilisez une rallonge de section insuffisante. Si ce message s'affiche, éteignez l'appareil pendant 5 minutes. Si ce message apparaît toujours après sa remise sous tension, contactez votre revendeur.
	Erreur 002 Surchauffe L'appareil est équipé d'une protection contre la surchauffe. Si les capteurs installés relèvent une température trop élevée (par ex. panne du ventilateur ou blocage de la circulation d'air), l'appareil cesse automatiquement de fonctionner et ce message apparaît.

Dépannage et vérifications quotidiennes

Dépannage

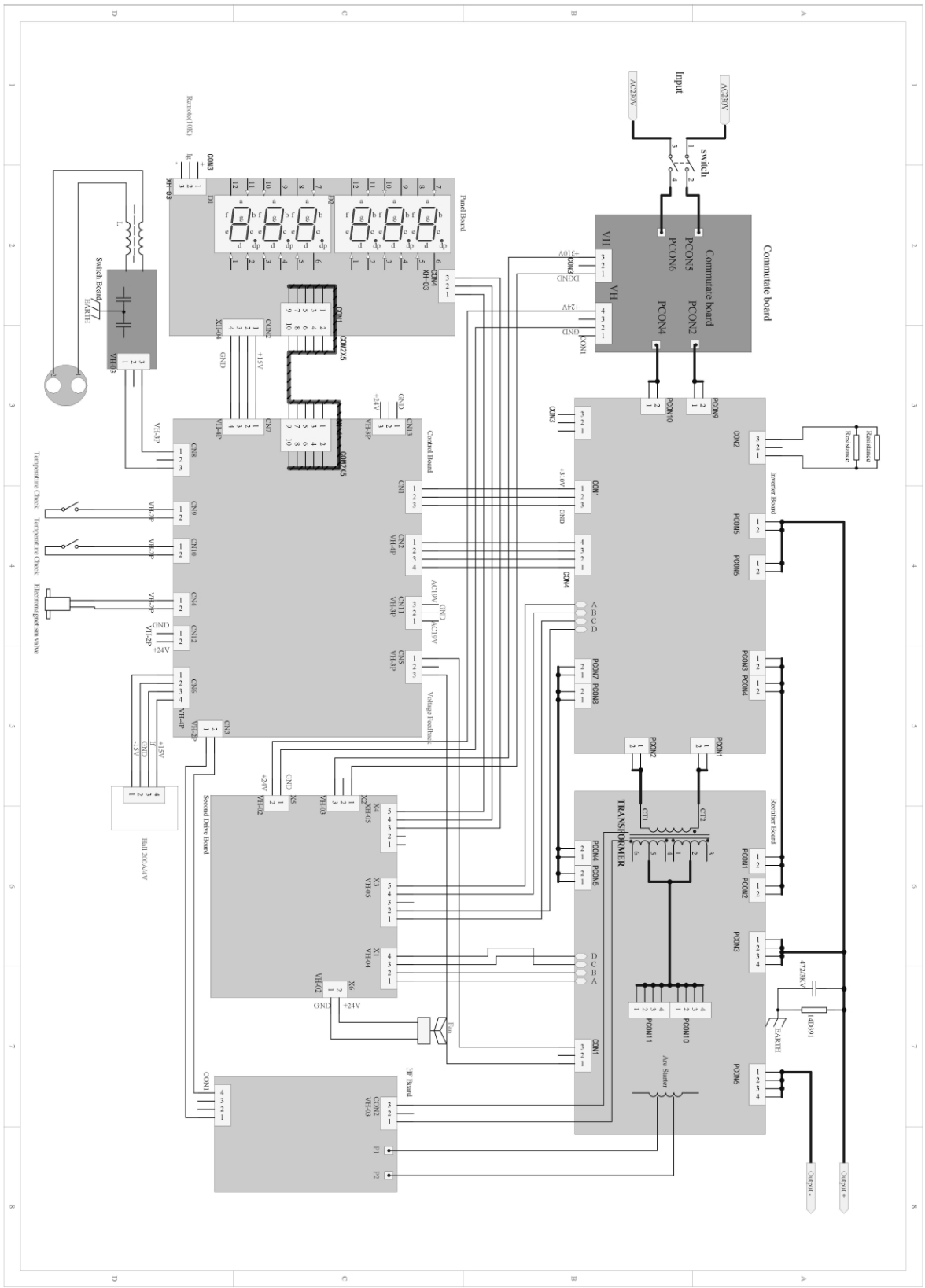
PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
DEFAUT DE FONCTIONNEMENT		
L'appareil ne s'allume pas	L'appareil n'est pas alimenté	Vérifier que le poste est branché. Vérifier le bon fonctionnement de l'interrupteur Vérifier la tension aux bornes du circuit d'alimentation Vérifier l'état des fusibles
L'appareil cesse de fonctionner, le voyant de protection thermique est allumé	Le circuit de protection s'est enclenché.	Contrôler l'absence de surtension. Contrôler la température de l'appareil, attendre que le circuit de ventilation abaisse la température interne
DEFAUT DURANT LE SOUDAGE		
(MMA) Arc instable, coupure d'arc	Electrode humide, pièces à souder mal préparées.	Utiliser une électrode stockée dans des bonnes conditions et préparer correctement les pièces à souder (nettoyage, dégraissage, etc…)
(MMA) Fortes projections	Courant de soudage trop élevé ; diamètre d'électrode trop faible ; mauvaises connexions des raccords, pièces à souder mal préparées.	-Vérifier que le courant soit réglé selon les préconisations du fabricant de l'électrode. -Adapter le diamètre de l'électrode au travail à effectuer. -Connecter l'électrode à la borne conforme aux préconisations du fabricant de l'électrode. -Préparer correctement les pièces (nettoyage, dégraissage, etc…)
(TIG) Usure excessive de l'électrode (tungstène)	Débit de gaz de protection insuffisant ; diamètre d'électrode non adapté au courant de soudage ; mauvaise polarité sélectionnée ; gaz de protection non adapté.	-Augmenter le débit de gaz, -Installer une électrode adaptée au courant de soudage utilisé -Vérifier la polarité de la torche (torche au moins, pince de masse au plus) -Utiliser un gaz adapté au procédé TIG.
(TIG) Difficultés à l'amorçage	Les consommables installés ne sont pas adaptés (Électrode, pince, support)	Installer des consommables et accessoires correspondants.

Vérifications quotidiennes

SOURCE DE COURANT		
Elément	Vérification	Remarques
Panneau de contrôle	➢ Fonctionnement, état des touches et réactivité des encodeurs ➢ Fonctionnement du voyant de mise sous tension	Peut provoquer une instabilité de l'arc
Ventilation	Etat et bruit du ventilateur.	Nettoyer les débris et éviter leur accumulation
Partie puissance	➢ Absence de bruits anormaux lorsque l'appareil est sous tension. ➢ Absence d'odeur anormale lorsque l'appareil est sous tension ➢ Etat du revêtement, absence de point chaud.	
Externe	➢ Serrage des connexions. ➢ Serrage des vis de carrosserie.	

CABLES		
Elément	Vérification	Remarques
Câbles de puissance	➢ Usure de l'isolant ➢ Etat du connecteur, de son serrage, de son manchon isolant	➢ Vérification rapide quotidienne ➢ Vérification complète et approfondi régulièrement.
Câble d'alimentation	➢ Bonne tenue de la fiche dans la prise murale. ➢ Verrouillage du câble côté machine. ➢ Usure de l'isolant, coupure, déchirure.	
Liaison à la terre	Vérifier la connexion et la continuité entre les équipements adjacents.	

Schéma électrique



Easyweld

890, Route de Réalpanier
84310 Morières-les-Avignon
Tél. : 04 86 26 01 37
contact@easyweld.fr
www.easyweld.fr